T4529-93111 (E4/A1101)

ゼノアオーガー 取扱説明書

AG4310EZ　WAG4310EZ
AG531　WAG531

(図:AG4310EZ)

(図:WAG4310EZ)

⚠ 注意	● 製品をお使いになる前に必ずこの取扱説明書をお読みください。 ● 取扱説明書は大切に保管してください。

操作装置のシンボルマーク

運転操作および保守管理のために、操作装置のシンボルマークが使用されています。
これらの表示に従って誤操作のないようご注意ください。

マーク表示部位	図 柄	意 味
燃料タンクキャップ		使用燃料の種別が「混合ガソリン」であることを表わします。
エアクリーナカバー		このマークの方向にレバーを操作するとチョークが閉じることを示します。
		このマークの方向にレバーを操作するとチョークが開くことを示します。
エンジンスイッチ（AG4310EZ／AG531）	START	スイッチをこの文字のある側にすると、エンジンの始動・運転ができることを示します。
	STOP	スイッチをこの文字のある側にするとエンジンが停止することを示します。

はじめに

このたびはゼノア製品をお買い上げいただき誠にありがとうございました。

この取扱説明書は、製品の正しい取扱い方法、簡単な点検および手入れについて説明しています。

ご使用前によくお読みいただいて十分理解され、お買い上げの製品が優れた性能を発揮し、かつ快適な作業をするためにこの冊子をご活用ください。

また、お読みになった後必ず大切に保管し、分からないことがあったときには取り出してお読みください。なお、製品の仕様変更などにより、お買い上げの製品とこの説明書の内容が一致しない場合がありますので、あらかじめご了承ください。

⚠安全第一

本書に記載した注意事項や機械に貼られた⚠の表示がある警告ラベルは、人身事故の危険が考えられる重要な項目です。よく読んで必ず守ってください。

なお、警告ラベルが汚損したり、はがれた場合はお買い上げの販売店に注文し、必ず所定の位置に貼ってください。

■注意表示について

本取扱説明書では、特に重要と考えられる取扱い上の注意事項について次のように表示しています。

⚠危険	：注意事項を守らないと、死亡または重傷を負うことになるものを示します。
⚠警告	：注意事項を守らないと、死亡または重傷を負う危険性があるものを示します。
⚠注意	：注意事項を守らないと、けがを負う恐れがあるものを示します。
重要	：注意事項を守らないと機械の損傷や故障の恐れがあるものを示します。
補足	：その他、使用上役立つ補足説明を示します。

目　次

正しくお使いいただくために

本製品をご使用になる前に、この取扱説明書をよく読み理解した上で正しく取扱ってください。快適に作業するため、ぜひ守っていただきたい注意事項は下記のとおりですが、これ以外にも本文の中で「⚠ 警告サイン」として説明のつど取り上げております。

■ 製品をお使いになる前に

● 本製品は屋外の仮設物(ビニールハウス・柵など)や植栽の支柱用の下穴や果樹や農作物の施肥用の穴など、土壌の穴あけを用途に設計されています。不測の事故を招く恐れがありますので本来の用途以外の目的には使用しないでください。

● 本製品は回転するドリルを使用するため、操作を誤ると危険です。疲労などで体調が悪い場合や、カゼ薬服用時、飲酒後など、正常な判断と的確な操作が出来ない恐れがある場合は、本製品を使用しないでください。また、本書の内容が理解できない人や子供には絶対に使わせないでください。

● エンジンの排気ガスには人体に有害な一酸化炭素が含まれています。屋内やビニールハウス、トンネル内など、通気の悪い場所では本製品を使用しないでください。

● 次のような場合は使用しないでください。
①足場が不安定で滑落や転倒の恐れがあるなど、製品の正常な保持・操作が困難な場合
②霧や夜間など、視界が悪く作業現場周辺の安全確認が困難な場合
③天候悪化時(降雨、強風、雷など)

● オーガーを初めて使用する場合は、実作業に入るまえに周囲に危険物のない広場等で試運転し、操作に慣れてから本格作業に入るようにしてください。

● 疲労が重なると注意力が低下し、事故の原因となります。作業計画にはゆとりを持たせ、1回の連続作業時間は30～40分を限度とし、10～20分の休憩を取ってください。また、1日の作業時間は2時間以内としてください。
(参考) 国有林では、作業者の健康管理のため、次のような基準が設けられています。

作業は連続3日を限度として		
1回の連続作業時間	30分	以内
1日の作業時間	2時間	以内
1週の作業日数	4日	以内
1月の作業時間	32時間	以内

● この取扱説明書は必ず保管して、分らないことがあった場合など必要に応じてご参照ください。

● 小さいお子様の手の届くところに保管しないでください。

● 本製品を譲渡または貸与する際は、この取扱説明書を必ず添付してください。

正しくお使いいただくために

■使用時の服装・装備

●本製品をお使いになる際は、屋外作業にふさわしい服装を整え、次の用品を着用してください。

①ヘルメット(保安規格適合品)
②保護めがねまたは顔面防護ネット
③滑りにくい丈夫な手袋
④滑りにくい丈夫な保護長靴(先芯入り)
　または滑りにくい安全な靴(先芯入り)
⑤耳せんまたはイヤプロテクタ

●また、次の用品を携行してください。
①製品付属工具
②適切な容器に入れた燃料
③作業区域表示用具(ロープ、立て札等)
④呼笛(共同作業時や非常時の合図用)

●裾じまりの悪い衣服や裸足、サンダル、草履などでの作業はしないでください。

●なわやロープ、ペンダント、ネクタイなどは身につけないでください。ドリルに巻き込まれる危険があります。

■運搬時の注意事項

●車両で運搬する時は、ドリルを取り外し、機体をロープなどで荷台に確実に固定してください。危険ですので自転車やバイクでの運搬はしないでください。

●燃料タンクに燃料を入れたまま長時間悪路上を運搬しないでください。キャップがゆるみ燃料が漏れ出す恐れがあります。

■燃料に関する注意事項

●本製品のエンジンは、引火しやすいガソリンを含む「混合ガソリン」を燃料としています。焼却炉、バーナー、たき火、かまど、電気スパーク、溶接火花など、引火の恐れがある場所では、燃料の補給をしたり燃料容器を保管したりしないでください。

●くわえタバコでの作業や燃料補給は危険です。絶対にしないでください。

●使用中に給油する場合は、必ずエンジンを停止し、周囲に火気がないことを確かめてから燃料を補給してください。

●給油時に燃料がこぼれた場合は、エンジンをかける前に、機体に付着した燃料を完全にふき取ってください。

●給油後は、燃料容器を密閉し、燃料タンクのキャップを確実に締めてから、3m以上離れた場所でエンジンを始動してください。

正しくお使いいただくために

■使用時の注意事項

●作業前に現場周辺の状況を確かめ、作業区域内に人や車が進入する恐れがある場合は、適切な方法で立ち入り禁止措置を講じてください。また、区域内の傷つきやすい物は移動するか覆いをしてください。

●エンジンをかける前に機体各部を点検し、ドリルの曲がりやネジ類のゆるみ、カバー類の破損、燃料漏れ、操作部の作動不良等の異常が発見された場合は使用を中止して完全に整備してください。

●スロットルレバーを「始動」位置にセットしてエンジンをかけると、始動と同時にドリルが回り始めます。始動時はフレーム部を腰に引きつけるようにして機体を確実に保持し、ドリルから身体や障害物を遠ざけてください。

●スタータノブを引いた後、遅れてエンジンが始動することがあります。始動するまで機械を押さえていてください。
(AG4310EZ, WAG4310EZ のみ)

●エンジン始動後、スロットルレバーから指を離した状態でドリルが回らないことを確かめてください。ドリルが回り続ける場合はエンジンを停止し、スロットルワイヤ他の点検整備を行なってください。
(本文20、24・25ページ参照)

●使用時は必ず両手で左右のグリップをしっかりと握り、両足は肩幅より少し広めに開き、膝を軽く曲げて体重を均等にかけてください。機体を片手持ちしたり無理な姿勢で操作すると、掘削時の反動で急激に振り回されることがあり、危険です。

●作業中は周囲の人と5m以上の距離を保ち、子供や動物は作業現場から遠ざけてください。

●作業の途中で移動・休憩や燃料補給、機体の点検などをする場合は必ずエンジンを停止してください。

●運転中は、冷却用空気取入口に物を差し込んだりしないでください。
回転部品に触れる恐れがあり危険です。

●電気ショックを受ける可能性がありますので、エンジン運転中はスパークプラグやコードに触れないでください。

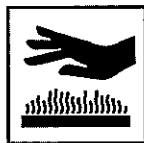
●高温によるヤケドの恐れがありますので、エンジン運転中及び停止直後はマフラやスパークプラグなどの金属部に素手で触れないでください。

■整備上の注意事項

●製品の機能を維持するため、定期的に本書記載の点検整備を実施してください。本書に記載されていない整備や部品交換が必要な場合はお買い上げ店または最寄りのゼノア製品取扱店にご相談ください。

●点検整備作業時は、必ずエンジンを停止してください。

●エンジンの分解・改造等はしないでください。運転中に機体が破損し、重大な事故を招く危険があります。

●エンジン停止直後は、素手でマフラやスパークプラグに触れないでください。
高温のため火傷の危険があります。

●交換用部品はゼノア純正品またはゼノア指定銘柄品を使用してください。

正しくお使いいただくために

■ 警告ラベルとその取扱い

①ラベル品番　:　AG4310EZ 用　T4529-12511(下図)　WAG4310EZ 用　T4528-12511
　　　　　　　　AG531 用　　　T4510-12511　　　　WAG531 用　　T4512-12511

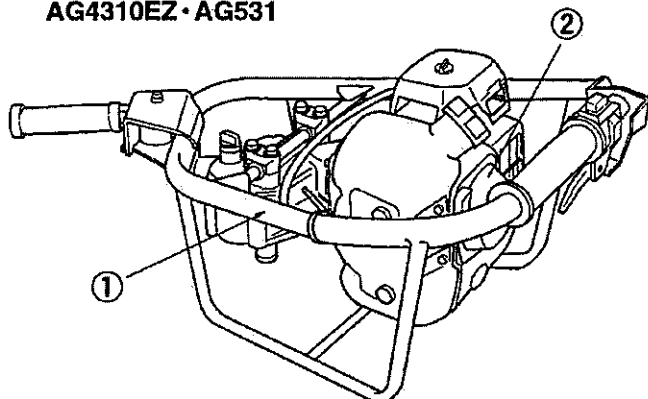
ZENOAH　Husqvarna Zenoah Co.,Ltd.　AG4310 EZ　MADE IN JAPAN

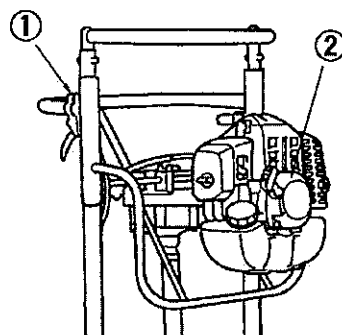
②ラベル品番　:　T1812-91190 (AG4310EZ、WAG4310EZ のみ)

警告

遅れてエンジンが始動することがあります。
始動するまで機械を押さえていてください。

【貼付位置】

AG4310EZ・AG531

図は AG4310EZ です。
AG531 も同様の位置にあります。

WAG4310EZ・WAG531

図は WAG4310EZ です。
WAG531 も同様の位置にあります。

【ラベルのメンテナンス】

(1) 警告ラベルは、いつもきれいにして傷つけないようにしてください。

(2) 警告ラベルが汚損したりはがれた場合はお買い上げの販売店に注文し、新しいラベルに取り替えてください。

(3) 新しいラベルを貼る場合は汚れを完全にふき取り、乾いた面にして元の位置に貼ってください。

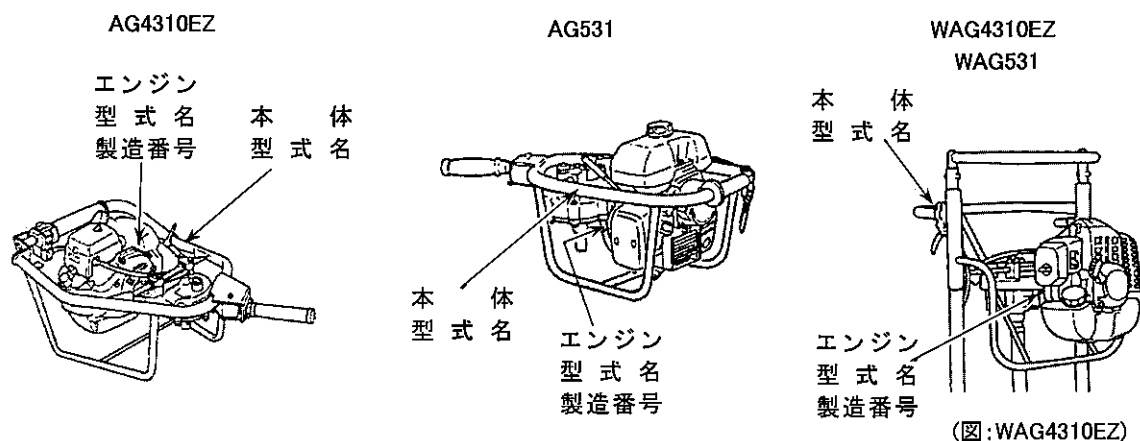
サービスと保証について

ご相談窓口

本製品に関するお問い合わせや消耗品のお求め、サービスのご用命は、お買い上げいただいた販売店で承ります。

お問い合わせの際は型式名と製造番号（下図参照）をご連絡ください。

製品・技術・その他に関してお気付きの点やご意見等ありましたらお気軽に弊社営業窓口（裏表紙記載）にお寄せください。

(図：WAG4310EZ)

保証書について

本製品には、保証書を別途添付しております。保証書は、必ず「販売店名・お買い上げ日・型式名・製造番号」の記入押印をお確かめのうえ販売店から受け取っていただき内容をよくお読みのあと大切に保管してください。

補給部品の供給年限について

本製品の補修部品の供給年限は、製造打切後８年です。

ただし、供給年限内であっても特殊部品につきましては、納期等についてご相談させていただく場合もあります。

補修用部品の供給は、原則的には、上記の供給年限で終了いたしますが、供給年限経過後であっても部品供給のご要請があった場合には、納期および価格についてご相談させていただきます。

	機械の改造は危険ですので、改造しないでください。 改造した場合や取扱説明書に述べられた正しい使用目的と異なる場合は、メーカー保証の対象外になるのでご注意ください。

製品主要諸元

商品名			ゼノア オーガー			
型式			**AG4310EZ**	**WAG4310EZ**	**AG531**	**WAG531**
本体乾燥質量(※1)		kg	9.1	16.7	9.9	17.5
外形寸法(※2)	全長	mm	630	572	630	585
	全幅	mm	359	534	359	534
	全高	mm	292	1204	303	1204
適用ドリル呼び径		cm	2～20		2～30	2～25
動力伝達方式			自動遠心クラッチ、ウォームギヤ			
減速比			45:1			
出力軸回転速度		rpm	155(エンジン回転速度 7000rpm 時)			
出力軸回転方向			反時計回り(出力軸に向かって)			
エンジン	形式		単気筒空冷2サイクルガソリンエンジン			
	排気量	cm^3	41.5		52.5	
	最大出力	kW(PS)	1.5(2.0) / 7000rpm		1.6(2.2) / 7000rpm	
	最大トルク	Nm(kgm)	2.3(0.23) / 5500rpm		2.6(0.27) / 5000rpm	
	使用燃料		潤滑油混合ガソリン〔混合比40:1(ゼノア純正オイル使用時)または25:1(市販オイル使用時)〕			
	使用潤滑油		2サイクルエンジン専用オイル			
	燃料タンク容量	L	0.94		1.0	
	キャブレタ		ダイヤフラム、ロータリーバルブ式		ダイヤフラム、ピストンバルブ式	
	点火方式		IC制御フライホイルマグネト			
	スパークプラグ		チャンピオン RCJ-6Y		チャンピオン CJ-8Y	
	始動方式		リコイルスタータ式			
	停止方式		点火回路一次側短絡式			

(※1) ドリル、燃料を除く　(※2) ドリルを装着しない状態

改良などにより商品の細部仕様が本書記載内容と異なることがあります。ご了承ください。

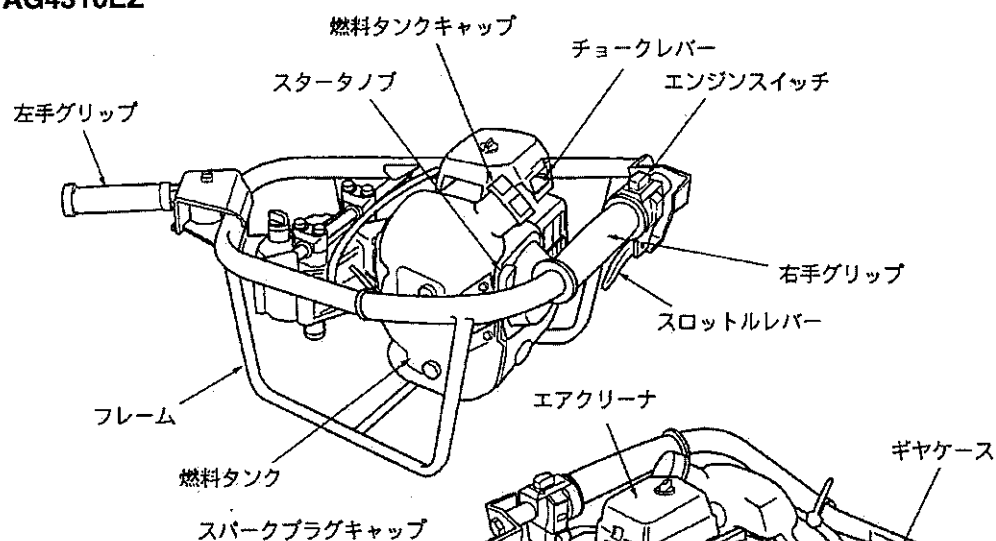
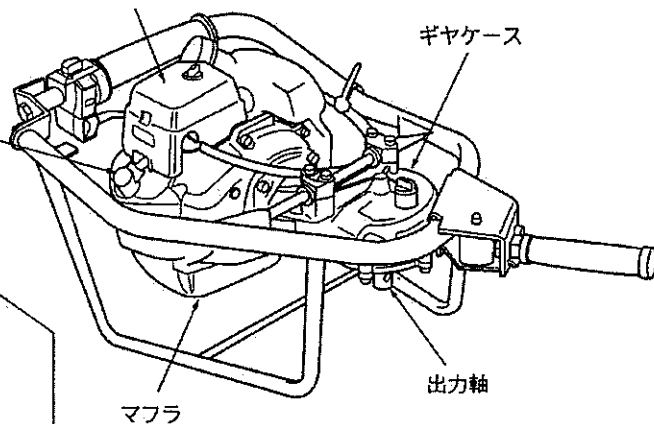
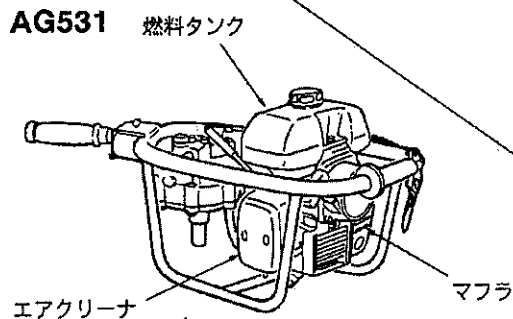
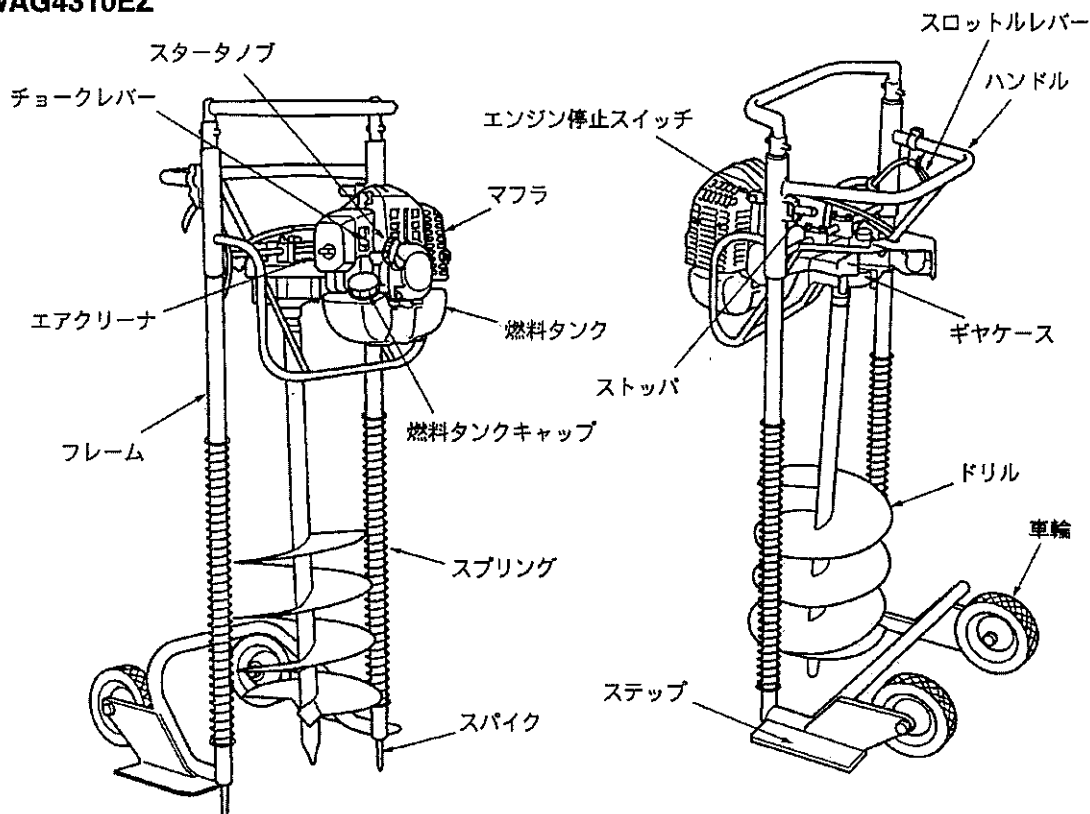
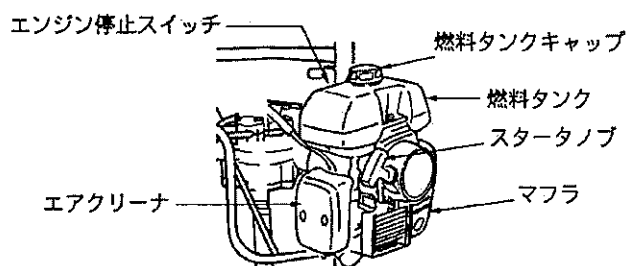
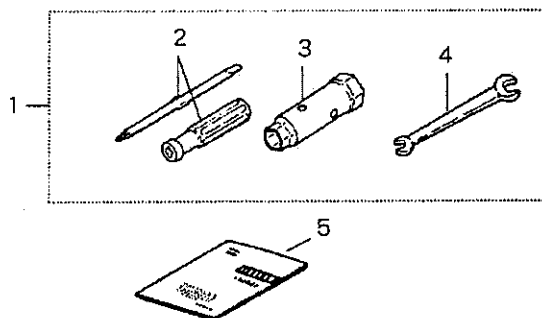
各部の名称

AG4310EZ
燃料タンクキャップ
チョークレバー
スタータノブ
エンジンスイッチ
左手グリップ
右手グリップ
スロットルレバー
フレーム
燃料タンク
エアクリーナ
ギヤケース
スパークプラグキャップ
AG531
燃料タンク
マフラ
出力軸
エアクリーナ
マフラ

WAG4310EZ

スロットルレバー
スタータノブ
ハンドル
チョークレバー
エンジン停止スイッチ
マフラ
エアクリーナ
燃料タンク
ギヤケース
ストッパ
燃料タンクキャップ
フレーム
ドリル
車輪
スプリング
ステップ
スパイク

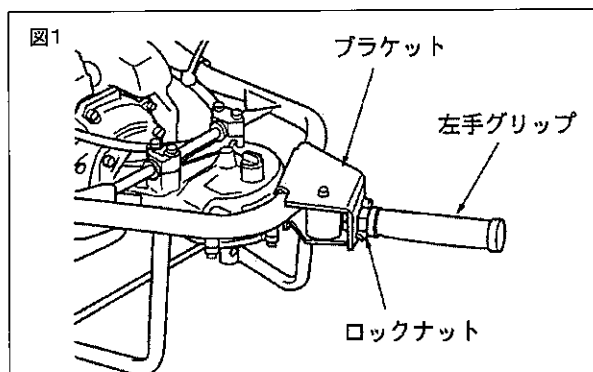
WAG531

エンジン停止スイッチ
燃料タンクキャップ
燃料タンク
スタータノブ
エアクリーナ
マフラ

標　準　付　属　品

図番号	部品番号	品名	数量
1	3206-91001	ツールセット	1個
2	1030-91340	ドライバ	1個
3	3239-91310	ソケット	1個
4	3540-91120	スパナ	1個
5	T4529-93111	取扱説明書※	1冊

※ 保証書が挟み込まれています。

組　立

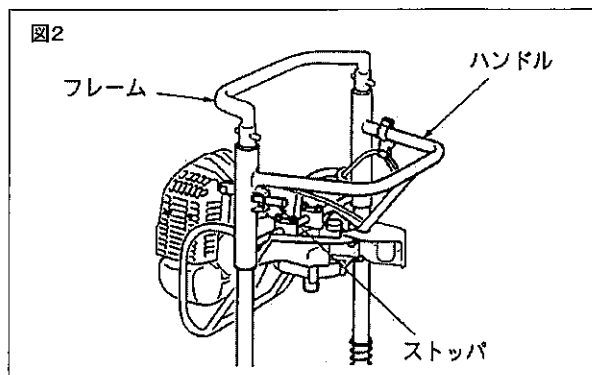
⚠ 注意	● 組立時は各部品を正しく組み付けてください。組み付けを誤ると事故を招く恐れがあります。 ● ご自身で組立が困難な場合はお買い上げ店にご相談ください。

■ 左手グリップの取り付け(AG4310EZ・AG531)

付属の左手グリップを本体フレームのブラケットにねじ込みロックナットをスパナ(対辺22mm)でしっかりと締め付けてください。(図1)

■ ドリルの選定

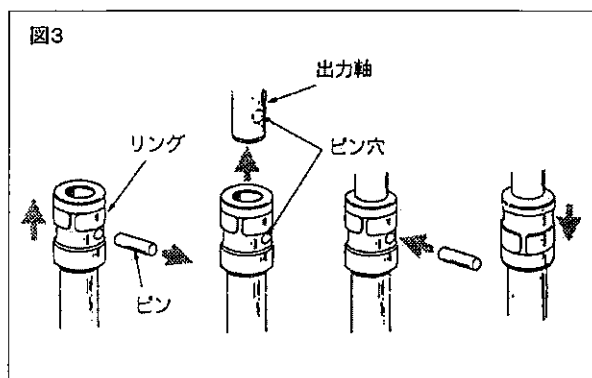
各種サイズのドリルを用意しております。用途に適したサイズのドリルをお選びください。

品　名	呼び径×全長 (mm)	品　番	適　用　機　種			
			AG4310EZ	WAG4310	AG531	WAG531
20パイドリル	20×700	Z320652700000	○	○	○	○
30パイドリル	30×700	Z320652800000	○	○	○	○
40パイドリル	40×750	Z320251102000	○	○	○	○
40パイドリルL	40×850	Z320651100000	○	—	○	—
60パイドリル	60×800	Z320652100000	○	○	○	○
80パイドリル	80×760	Z320652600000	○	○	○	○
90パイドリル	90×800	Z320652200000	○	○	○	○
120パイドリル	120×930	Z320652900000	○	—	○	—
150パイドリル	150×800	Z320652300000	○	○	○	○
200ドリルSP	200×800	Z320652400000	○	○	○	○
250パイドリル	250×800	Z320652500000	—	—	○	○
300パイドリル	300×800	Z320653300000	—	—	○	—

■ ドリルの取り付け方

【AG4310EZ・AG531】

機体を横に寝かせてください。

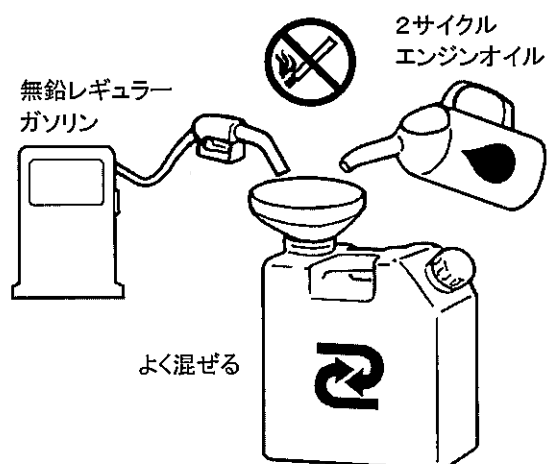
【WAG4310EZ・WAG531】

オーガー本体をフレームの最上部で固定してください。ハンドルを引き上げると、フレームの穴とストッパのピンが合った位置でピンがはまり、本体が固定されます。（図2）

1. ドリル上端部のリングを上にずらしてピンを抜いてください。
2. ギヤケースの出力軸にドリルを差し込み、ピン穴を合わせてから穴にはめてください。
3. リングを下にずらしてください。

燃　　料

	● 燃料は非常に引火しやすいため取扱いを誤ると火災事故の原因となります。また、気化した燃料は爆発して死傷事故を起こす恐れがあります。 ● 燃料の混合時は必ず火気を遠ざけ、タバコは吸わないでください。 ●作業中に燃料を補給する場合は、給油前に必ずエンジンを停止してしてください。 ● 燃料の混合作業は屋外で行ってください。 ●燃料の入った容器を、たき火やバーナーなどの火気の近くに放置しないでください。

重 要	● オイルが混合されていないガソリン（生ガソリン）を使うとエンジンが焼き付きます。給油時は燃料が正しいか確かめてください。 ● 燃料は紫外線や高温に長時間さらされると変質劣化し、始動不良や出力不足などの原因になります。混合した燃料は、30日以内を目安に使い切るようにしてください。 ● 水が混入した燃料を使うと、キャブレタやエンジンの内部が腐食します。機体や燃料容器に水がかからないようにしてください。 ● 4サイクルエンジン用オイルや水冷2サイクルエンジン用オイルは使わないでください。スパークプラグ汚損やピストンリング固着、マフラ詰まりなどを起こしやすくなります。

図4

燃料は、最寄りのガソリンスタンドで「空冷２サイクルエンジン用混合ガソリン」をお求めになるか、自動車用無鉛ガソリンと空冷２サイクルエンジン用オイルを下記割合で混合容器に入れ、容器を振ってよく混ぜ合わせたものを使用してください。

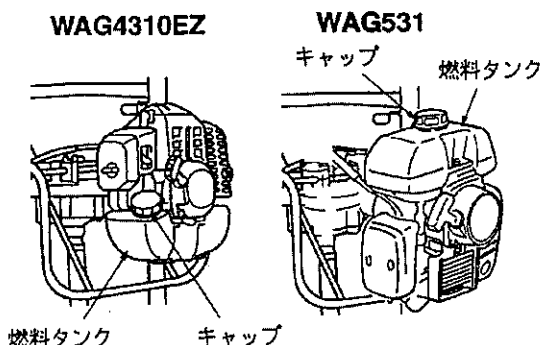
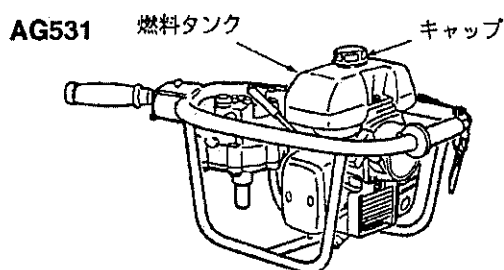
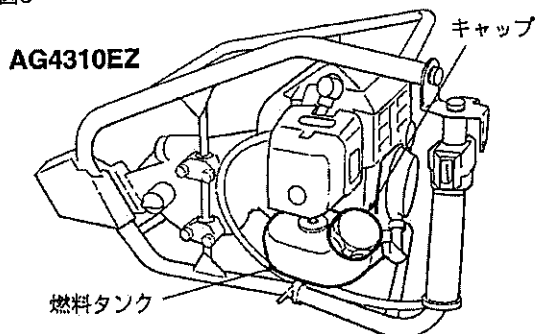
〔混合比〕

□ゼノア純正2サイクルオイル（FC級）使用時
……………………………………**40:1**
（ガソリン４Ｌに対しオイル100mL）

□市販2サイクルオイル（FB級）使用時
……………………………………**25:1**
（ガソリン４Ｌに対しオイル160mL）

給　　油

⚠ 危 険	● 燃料タンクへの給油は屋外の平坦な場所で行ってください。 給油時は火気を遠ざけタバコは消してください。 ● 作業の途中で給油する場合は、必ずエンジンを停止し、冷えてから行ってください。 ● 燃料キャップは確実に締め付けてください。 ● 給油時にこぼれた燃料はエンジンを始動する前に布でよくふき取ってください。

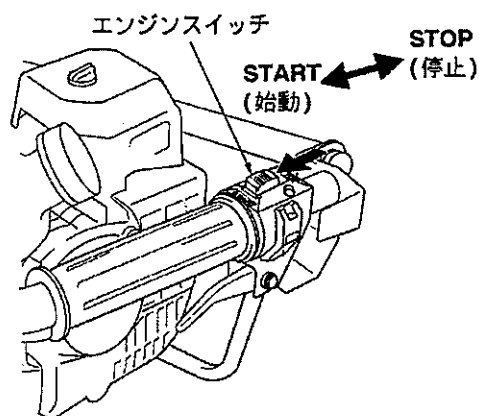
重 要	燃料タンクへの給油量は、8分目を目安にしてください。 燃料を入れ過ぎると、運転時にタンクキャップから燃料がもれる恐れがあります。

1. 【AG4310EZ】機体を、燃料タンクが地面側になる向きに寝かせてください。
   【AG531】燃料タンクを上にした機体を安定させてください。
   【WAG4310EZ・WAG531】フレームをたてて機体を安定させてください。
2. 燃料タンクのキャップをわずかにゆるめ、燃料タンク内と外部の気圧差を取り除いてください。
3. 燃料タンクのキャップを取り外し、8分目を目安に少しずつ給油してください。
4. 給油が終わったらタンクキャップを確実に締め付けて、燃料漏れのないことを確認してください。

エンジンのかけかた

⚠ 危 険	● 燃料の補給後エンジンを始動する場合は、機械を給油した場所から3m以上離れた場所に移してから始動してください。 給油した場所で始動すると引火による火災の恐れがあります。 ● 室内や換気の悪い場所ではエンジンを始動しないでください。 人体に有害な一酸化炭素中毒の恐れがあります。

⚠ 警 告	● エンジンの始動、停止時、移動時は常にスロットルレバーを離した状態にしてください。スロットルレバーを引いた状態になっていますと、ドリルが動き始めてしまい非常に危険です。 ●エンジン停止時、移動時には必ずエンジンスイッチを「停止」(O)側にしてください。 ● 遅れてエンジンが始動することがあります。始動するまで機械を押えていてください。(AG4310EZ, WAG4310EZ のみ)

⚠ 注 意	● 給油時にこぼれた燃料は、エンジンを始動する前に布で確実にふき取ってからエンジンを始動してください。 ● 始動前に機体各部を点検し、ハンドル取付部のゆるみやスロットルレバーの作動不良、ドリル取付部のゆるみや燃料漏れなどの異常がないことを確かめてください。 ● 始動時は、機体をしっかりと保持してください。始動と同時に機体が振られる恐れがありますので、ドリルを地面に強く押し付けないでください。 ● エンジンがかかったら速やかにスロットルレバーを完全に戻してドリルが回らないことを確認してください。 ドリルが回り続ける場合は、エンジンを停止してスロットルワイヤおよびキャブレタのアイドル調整スクリュを点検してください。 ● 運転時は常に両手でグリップ部を握り、ドリルから目を離さないでください。 ● 火傷の恐れがありますので運転中および停止直後はエンジン本体やマフラの金属部に触れないでください。 ● 感電によるショックを受けることがありますので運転中はスパークプラグやプラグコードに手を触れないでください。

重 要	チョークを閉じたまま始動操作を繰り返すと、スパークプラグの電極がぬれてエンジンがかからなくなることがあります。 このような場合は、チョークを開き、スロットルレバーを全開に近い位置にセットしてからスタータロープを繰り返し引くか、スパークプラグを取り外して電極を乾かしてから始動操作をやり直してください。

【AG4310EZ・AG531】

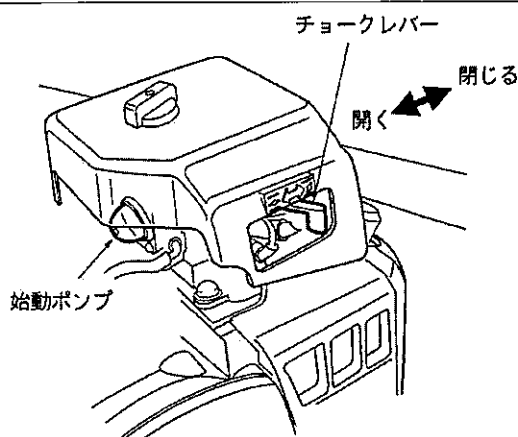
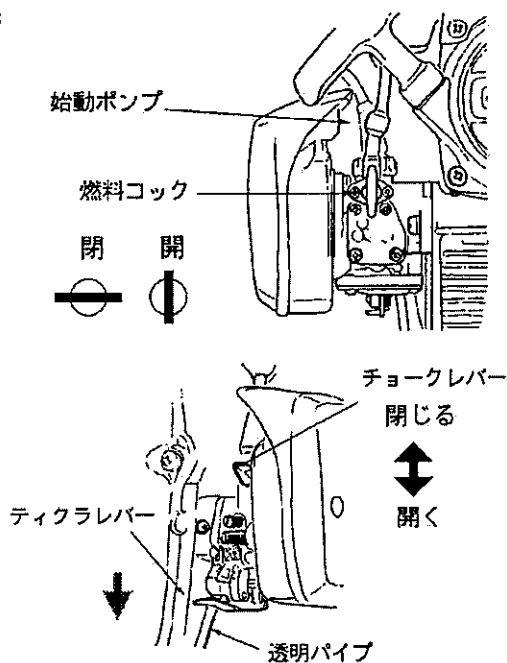
1. エンジンスイッチを「START(始動)」側にしてください。(図6)

【AG4310EZ・WAG4310EZ】

2. キャブレタ下部の始動ポンプ(図7)でキャブレタに燃料を満たします。燃料が透明なパイプを通ってタンクに戻り始めるまで、ポンプを指で押して離す操作を繰り返してください。

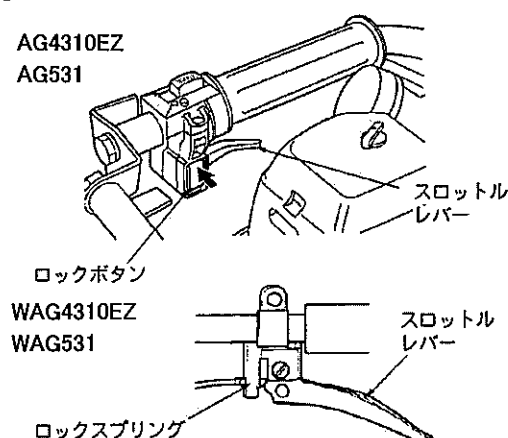
補足 **タンクに燃料が残っている状態でエンジン停止直後に再始動する場合にはポンプ操作は必要ありません。**

3. エアクリーナ右側のチョークレバーを上げてチョークを閉じてください。(図7)

補足 **エンジン停止直後に再始動する場合はチョークを閉じる必要はありません。**

【AG531・WAG531】

2. 燃料コックを開きキャブレタ左下のティクラレバーを押し下げながら透明なパイプから燃料が流れ出すまで、燃料パイプ中間部のふくらみ(始動ポンプ)を指でつまんで離す動作を繰り返してください。(図8)

補足 **タンクに燃料が残っている状態でエンジン停止直後に再始動する場合にはポンプ操作は必要ありません。**

3. エアクリーナ右側のレバーを上げてチョークを閉じてください。(図8)

4. スロットルレバーを軽く引きながらロックボタンまたはロックスプリングを指で押して、スロットルレバーを始動位置にセットしてください。(図9)

●ロックはスロットルレバーを引くと解除されます。

重要 エンジン停止直後に再始動する場合は、スロットルレバーを始動位置にする必要はありません。

5. 機体を図10のように支え、ドリルの周囲に障害物のないことを確かめてから、右手でスタータノブを引いてください。

【AG531・WAG531】

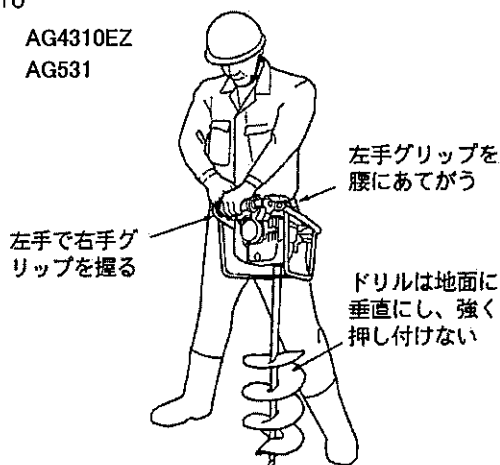
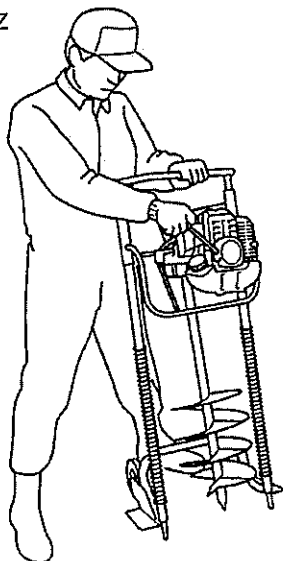
スタータノブは、始めは軽く引き出し、重くなったら力を込めて素早く引いてください。

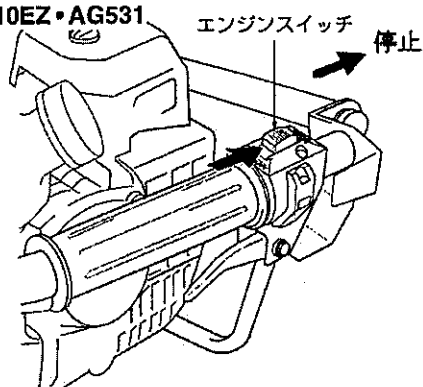
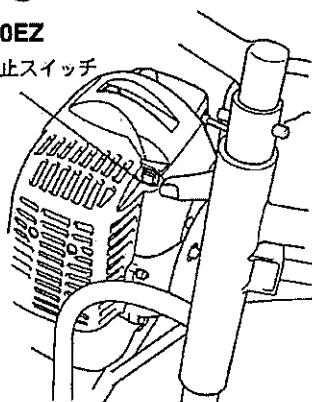
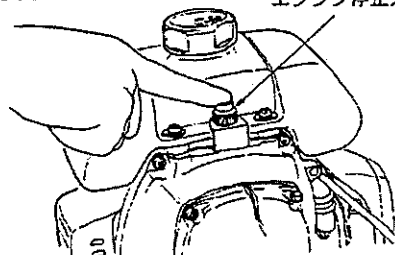
注意 始動時は、ドリルを浮かせ気味にしてください。ドリルを地面に強く押し付けたままだと始動と同時に反力で機体が振られ、身体にあたる危険があります。

重要 スタータ故障の原因となりますので、ロープを最後まで引き出したり、ノブから手を離して戻したりしないでください。

6. エンジンが始動したらチョークを徐々に開いてください。

7. スロットルレバーのロックを解除して2〜3分間低速で暖機運転してください。

補足 燃料を吸い込みすぎてエンジンが始動しない場合は、チョークを開き、スロットルを全開にセットしてスタータロープを繰り返し引くか、スパークプラグを取り外して電極を乾かしてから始動操作をやり直してください。

エンジンのとめかた

注 意	● 緊急時は直ちにエンジンの停止操作をしてください。 ● ドリルはエンジン停止直後も惰性でしばらく回ります。 完全に止まるまでドリルに触れないでください。

1. スロットルレバーを完全に戻してアイドリングで１～２分間冷却運転してください。

2. 【AG4310EZ・AG531】 エンジンスイッチを「ＳＴＯＰ(停止)」 側にしてください。

3. 【WAG4310EZ・WAG531】 エンジン停止スイッチをエンジンが完全に停止するまで押し続けてください。

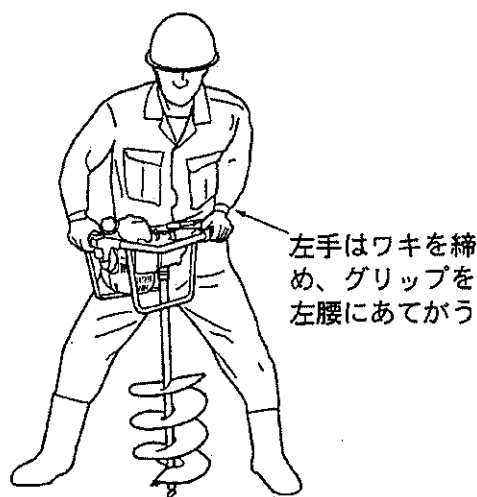
4. 【AG531・WAG531】 燃料コックを閉じてください。(図8)

使　用　方　法

⚠ 注 意	● 使用時は、本書の「正しくお使いいただくために」（1～3ページ）記載の注意事項を守って正しく操作してください。 ● 地中の石や根などの障害物にドリルがあたると反動で機体が振り回されることがあります。使用時は、左右のグリップをしっかり握り、両足は肩幅より少し広めに開き、膝を軽く曲げて体重を均等にかけてください。また、反動が強すぎて機体の保持が困難な場所ではお使いにならないでください。 ● 無理な姿勢での使用は危険です。急斜面や滑りやすい場所など、身体の安定が保てない場所では、使用しないでください。 ● 作業の途中で燃料を補給したり機体の点検をする場合や、機械を置いて作業現場を離れる際は、必ずエンジンを停止してください。

重 要	作業中にドリルが回らなくなった場合は、いったんスロットルレバーを戻してドリルを引き上げ、回転を上げてから掘り直しください。ドリルが回らない状態でエンジンを吹かし続けると、クラッチが発熱して破損することがあります。

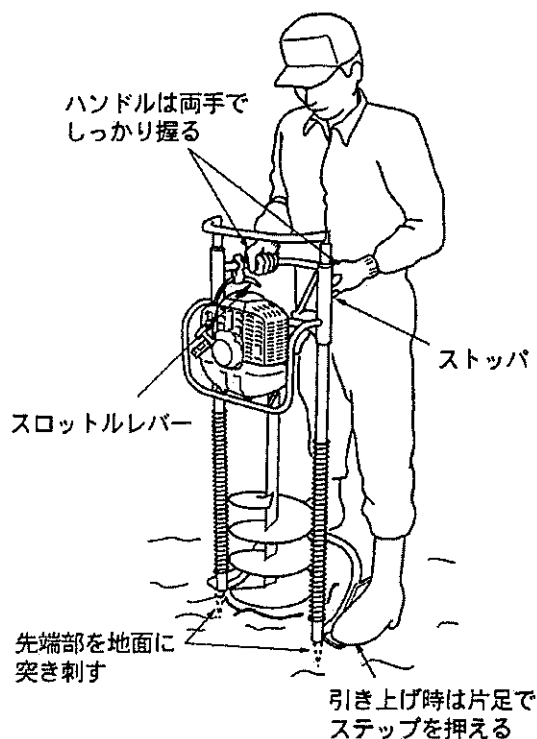
【AG4310EZ・AG531】

図12

1. 穴を開ける位置にドリルの先端を軽く置いて機体を垂直に立て、スロットルレバーをゆっくり引いてエンジンの回転を徐々に上げてください。

2. ドリルが地面に入り始めたらエンジンを全開にして、機体を上から軽く押し付けるようにしながら掘り進めてください。

3. 途中で２～３度機体を引き上げてドリル周りの土を排出してください。特に、土質が粘土系の場合や深い穴を開ける場合は、頻繁に引き上げ操作をしてください。一気に掘ろうとするとドリルが土に食い込んで抜きにくくなることがあります。

補足　ドリルが土に食い込んでしまった場合は、いったんエンジンを停止し、機体を反時計方向に回しながらドリルを抜き出してください。

【WAG4310EZ・WAG531】

1. 穴を開ける位置にドリルの先端を合わせてオーガーを垂直に立て、左手でストッパを引いてオーガーを押し下げてください。

2. ドリルが地面についたら右手でスロットルレバーを引いてエンジンの回転を上げ、ハンドルを押し下げながら掘り進めてください。

3. 途中で数回オーガーを引き上げてドリルにたまった土を排出してください。特に、土質が粘土系の場合や深い穴を開ける場合は、頻繁に引き上げ操作をしてください。<u>一気に掘ろうとするとドリルが土に食い込んで抜きにくくなることがあります</u>。

補足

●オーガーを引き上げるときは、片足でフレーム下部のステップを押さえてください。

●ドリルが土に食い込んでしまった場合は、いったんエンジンを停止し、機体を反時計方向に回しながらドリルを抜き出してください。

点　検　整　備

⚠ 注 意	● 点検整備時は必ずエンジンを停止してください。 ● 機体の改造やエンジンの分解はしないでください。 ● 部品交換時は純正部品または指定品を使用してください。 ● ご自身で点検整備できない場合は、お買い上げ店に依頼してください。

■ 作業前後点検

作業前後に次の点検を行ってください。

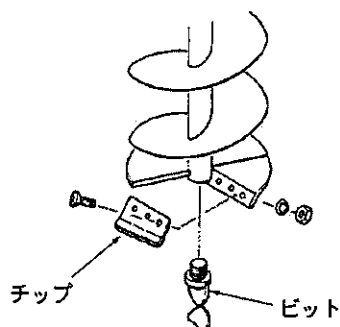
点検項目			処置
1	ドリル	・曲がり ・磨耗	・交換 ・交換
2	フレーム	・減速機取付部ゆるみ ・曲がり、破損	・締め付け ・交換
3	左右グリップ	・オイル付着 ・ゆるみ	・拭き取り ・締め付け、修理または交換
2	スロットルレバー	・動きが悪い	・修理または交換
3	スロットルワイヤ	・遊び過大/過小 ・動きが悪い	・修正(20頁参照) ・修理または交換
4	エンジン取付部	・ゆるみ	・締め付け
5	燃料タンク	・取り付部ゆるみ ・燃料パイプ損傷 ・キャップパッキン損傷	・締め付け ・交換 ・交換
6	マフラ	・取付部ゆるみ ・排気ガス出口の詰まり	・締め付け ・マイナスドライバーなどで詰まりを取り除く

■ 定期点検

下記の使用時間毎に点検を行ってください。

点検整備項目		実施間隔			備考
		25時間	50時間	100時間	
エンジン	エアクリーナエレメントの清掃	○			
	燃料フィルタの点検清掃	○			
	スパークプラグの清掃と調整		○		スキマ 0.6～0.7mm
	シリンダフィンのゴミ除去		○		
	シリンダ取付ボルトの増締め			○	
	各部の増締め			○	
	マフラカーボン落し			○	
本体	ギヤケースオイル交換		○※	○	※最初の50時間のみ
	クラッチドラム汚れ除去			○	

■ ドリル

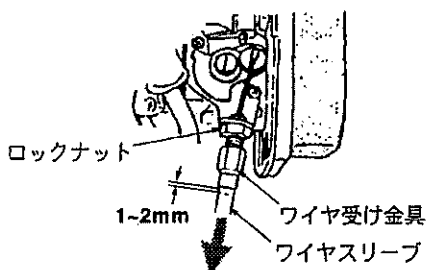
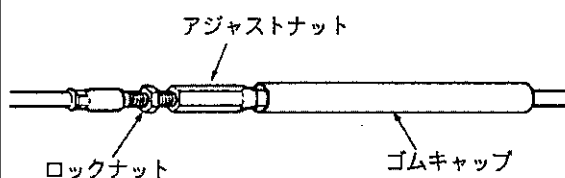
	●エンジンをかけたまま、ドリルの点検整備をしないでください。 ●点検整備時は革手袋を着用してください。

呼び径4cm以上のドリルは、先端部（ビット）が取り外せます。また、6cm以上のドリルは、掘削刃（チップ）が取り外せます。摩耗して食い込みが悪くなったら交換してください。（図14）

■ スロットルワイヤの遊び調整

スロットルワイヤの遊びは、スロットルレバーを完全に戻した位置にしてワイヤスリーブをを指で軽く引いたときに、**1～2mm動く**程度であれば適正です。

●遊びが大き過ぎたり小さ過ぎる場合は、再調整してください。

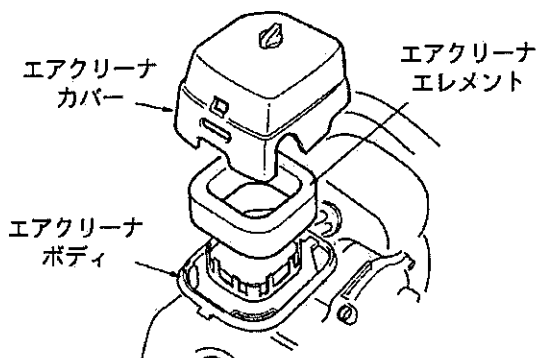
【AG4310EZ・WAG4310EZ】

1. エアクリーナカバーを取り外します。
2. ロックナットをゆるめ、ワイヤ受け金具を左右いずれかに回します。（図15）
   ●遊びが大きすぎる場合
   →ワイヤ受け金具を左に回す
   ●遊びが小さすぎる場合
   →ワイヤ受け金具を右に回す
3. 調整後、ロックナットを締め付けてワイヤ受け金具を固定してください。
4. エアクリーナカバーを元通り取り付けます。エアクリーナ本体上部の爪をカバーの穴に入れてからノブを締め込んでください。

【AG531・WAG531】

1. スロットルワイヤの調整部を覆っているゴムキャップをずらしてロックナットをゆるめた後、アジャストナットで適切な遊びになるように調整してください。（図16）
2. 調整が終わったら、ロックナットを締め付け、ゴムキャップで調整部を覆ってください。

■ エアクリーナ

重 要	エアクリーナエレメントが詰まるとエンジンの出力が低下し、燃費が悪化します。また、エレメントを外して運転したり、変形・破損したエレメントを付けて運転を続けるとエンジン内部が異常摩耗します。

図17 【AG4310EZ・WAG4310EZ】

使用25時間毎を目安に、エアクリーナカバーを取り外して内部のゴミを取り除いてください。(図17・18)

●エレメントの汚れがひどい場合は、中性洗剤入りの温湯でていねいに洗い、よく乾燥させてから元通り取り付けてください。

●エレメントが変形・破損した場合は新品と交換してください。

図18 【AG531・WAG531】

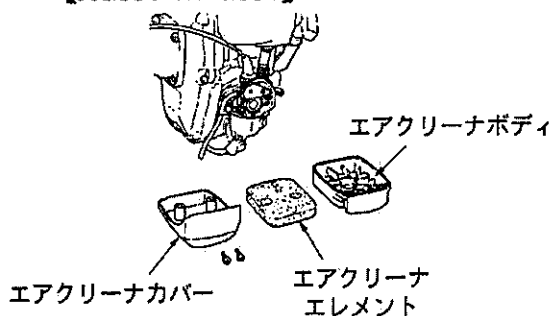
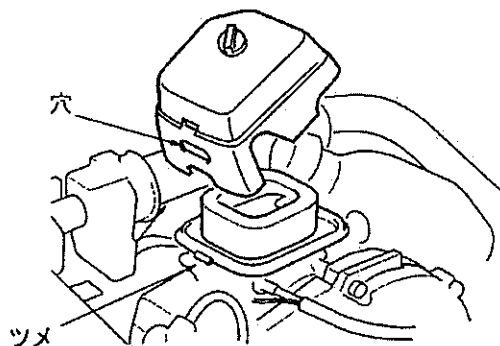
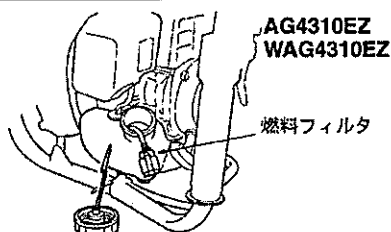



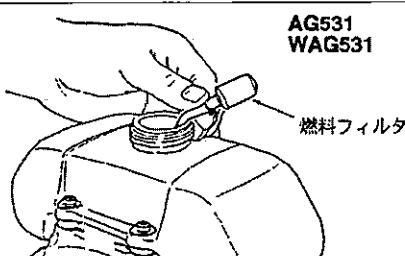
図19

【AG4310EZ, WAG4310EZ のみ】

●エアクリーナカバー取付時は、

1. 高圧コードがエアクリーナカバーの内側になるようにしてください。
2. エアクリーナ本体上部のツメをカバーに入れてからカバーと本体をぴったり合わせ、ネジを締め付けてください。(図19)

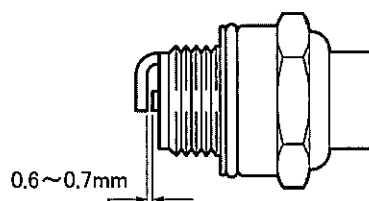
■ 燃料フィルタ

重 要	燃料フィルタが詰まるとエンジン回転が上がらなかったり、回転変動を起こしたりします。

使用25時間毎を目安に、燃料タンクから燃料フィルタを取り出し、詰まりの有無を点検してください。(図20・21)

●フィルタが目詰まりしている場合は新品と交換してください。

■ スパークプラグ

⚠ 注 意	エンジン停止直後は素手でスパークプラグにさわらないでください。 高温のためやけどを負う恐れがあります。

重 要	● スパークプラグの締め付けが強過ぎるとシリンダのネジ部が破損することがあります。プラグ締付け時は必ず付属のプラグレンチを使用してください。 ● 燃料を吸い込み過ぎたり、オイルの質が悪かったりするとスパークプラグの電極が汚れ、エンジンがかかりにくくなることがあります。 ● プラグ交換時は指定品を使用してください。指定外品を使用するとシリンダやピストンが破損することがあります。

機種 / 銘柄	AG/WAG4310EZ	AG/WAG531
チャンピオン	RCJ-6Y	CJ-8Y
NGK	BPM7A	BPM6A

50時間使用毎を目安に、スパークプラグを取り外して電極を点検し、汚れている場合はワイヤブラシなどで取り除いてください。

● プラグ取り付け時は、まず指でねじ込み、最後に付属のプラグレンチで締め付けます。

【締め付けトルク】
(AG/WAG4310EZ)
9.8〜11.8N・m {100〜120kgf-cm}
(AG/WAG531)
14.7〜21.6N・m {150〜220kgf-cm}

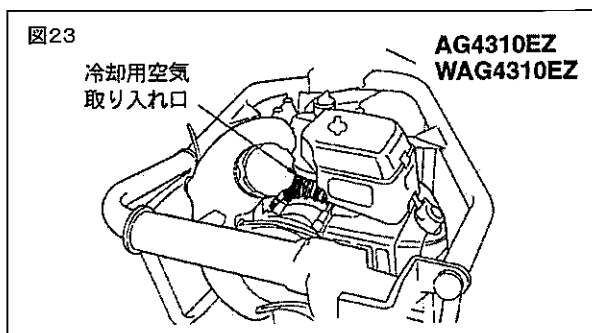
重要 初めからプラグレンチで締め込むとねじ山が破損する恐れがあります。

● プラグ交換時は指定品を使用してください。

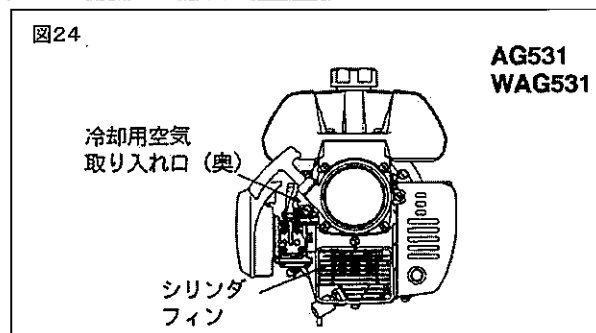
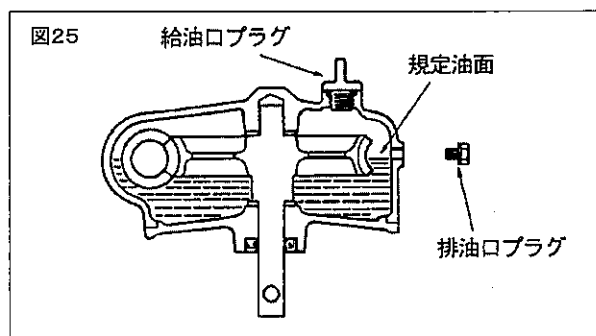
● 電極間隙は0. 6〜0. 7mmが適当です。(図22)

■ 冷却用空気通路

⚠ 注 意	●エンジン停止直後は素手でシリンダやマフラ、スパークプラグなどにさわらないでください。高温のためやけどを負う恐れがあります。 ●エンジンをかけたまま冷却空気取り入れ口に棒など差し込まないでください。回転部品に触れる危険があります。

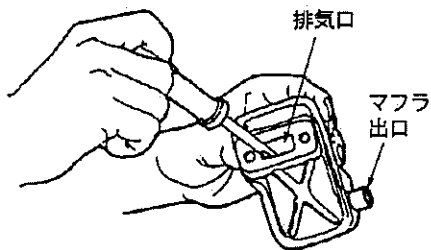
重 要	冷却用の空気取入口やシリンダフィンの間にゴミが詰まるとエンジンが過熱し、故障の原因となります。

使用50時間毎に冷却用空気取入口やシリンダの冷却フィン回りを点検し、付着したゴミを取り除いてください。（図23・24）

■ ギヤケース

指定オイル	
種　別	ギヤオイル SAE#80～90
規定油量	250ml

ギヤケース内のオイルは、最初は使用５０時間目に、以後は使用100時間毎新しいオイルと交換してください。（図25）

1. 給油口と排油口のプラグを取り外し、ギヤケースを傾けて内部のオイルを排出してください。
2. ギヤケースを水平にして給油口から新しいオイルを入れてください。排油口からオイルが出始めたたら給油を終え、給油口と排油口のプラグをしっかりと締め付けてください。

■ 100時間使用毎の手入れ

図26

1. マフラを外して、排気口にドライバを入れてカーボンを落してください。同時にマフラ出口のカーボンも落してください。(図26)
2. 各締め付け部の増締めを行なってください。
3. クラッチのライニングとドラムの間に油がついていないか点検し、油がついている場合は、オイルの混ざっていない無鉛ガソリンで拭いてください。

■ エンジンの調整

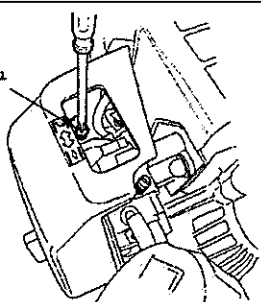
注 意	スロットルレバーを最低速位置にしたときにドリルが回り続ける状態は危険です。アイドル調整スクリュを再調整しても直らない場合は、スロットルレバーやスロットルワイヤの作動不良、クラッチ故障などの可能性がありますので、お買い上げ店に点検修理を依頼してください。

重 要	キャブレタは精密部品のため、分解整備には知識と技能が必要です。本書で説明している調整を行ってもエンジンの調子が思わしくない場合は、お買い上げ店にご相談ください。

【AG4310EZ・WAG4310EZ】

図27

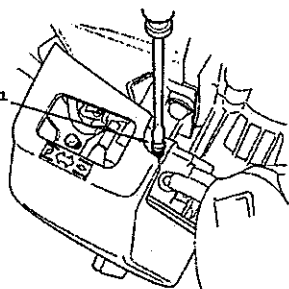
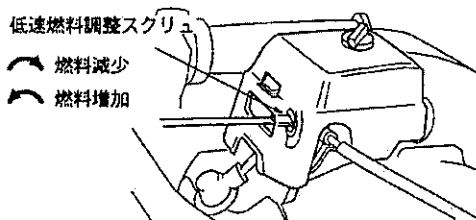
図28

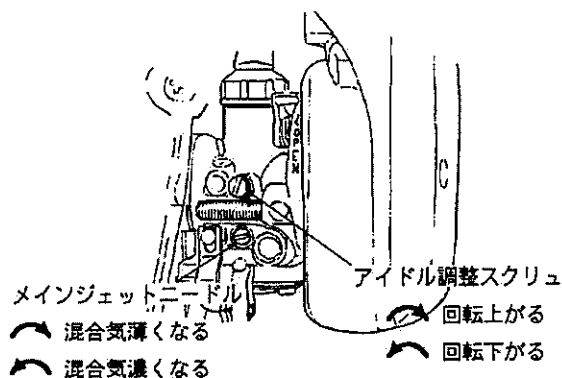
基準開度	1回転3/8戻し
許容範囲	±1/4回転

〔アイドル調整スクリュ〕

スクリュを右（時計回り）に回すとエンジン回転が上がり、左（反時計回り）に回すと回転が下がります。(図27) スロットルレバーを戻したときにエンジンが回り続け、ドリルが動かない位置にセットしてください。

〔燃料調整スクリュ〕

運転条件の変化等で再調整が必要な場合は、次の手順で行ってください。

1. 燃料調整スクリュ（図28、29）をいったん締め込んでから、基準開度に戻します。
2. エンジンをかけ、許容範囲内でエンジンの調子が最も良くなる位置（スロットルレバーを完全に戻したときにドリルが回ったり、エンストしたりしない。また、スロットルレバーを引いたときにスムーズに加速する）にセットします。

基準開度	1回転1/4戻し
許容範囲	±1/4回転

【AG531・WAG531】

〔アイドル調整スクリュ〕

スクリュを右（時計回り）に回すとエンジン回転が上がり、左（反時計回り）に回すと回転が下がります。（図29）スロットルレバーを戻したときにエンジンが回り続け、ドリルが動かない位置にセットしてください。

〔メインジェットニードル〕

運転条件の変化等で再調整が必要な場合は、次の手順で行ってください。

1. メインジェットニードルをいったん締め込んで止まった位置から、**1回と3/4回転**戻してください。

2. エンジンをかけ、ニードルを**±1/4回転**の範囲内で回してみて、エンジンの加速がスムーズで回転が安定する位置にセットしてください。

■ 長期保管時の手入れ

⚠ 危 険	引火による火災の恐れがあります。 ● 燃料抜き取り時は、火気を遠ざけてください。 ● 燃料をこぼさないように注意し、こぼれた燃料は完全にふき取ってください。

⚠ 注 意	保管する場合は下記の点に注意してください。 ● 屋外放置を避けること。 ● 夏場の高温になる車内への放置を避けること。

重 要	● 長期間（2ヵ月以上）使用しない場合は、燃料タンクとキャブレタから燃料を抜いてください。燃料を入れたまま長期間放置すると燃料が変質してキャブレタ内部が詰まり、エンジン故障（始動不良や出力不足）の原因となります。 ● 保管時は、燃料タンクのキャップをゆるめにしてください。強く締め過ぎると経時変化によりパッキンが変形することがあります。

1. 機体の汚れを落としながら、各部の損傷やゆるみなどの有無を点検し、異常が発見された箇所は次回の使用に備え完全に整備してください。
2. ドリルを取り外し、燃料タンクから燃料を抜き取った後、エンジンを始動し自然に止まるまで運転してください。
3. スパークプラグを取り外し、2サイクルオイルを1～2mLエンジン内に入れてください。
   スタータロープを2～3回引いてからプラグを元通り取り付け、圧縮位置で止めてください。
4. スロットルワイヤなどの金属部に防錆油を塗布した後、機体を適当なカバーで覆い、屋内の火気や湿気のない場所に保管してください。

― ゼノア純正 ビッグバンガソリン ―

ゼノア純正混合ガソリン「ビッグバンガソリン」は、運転休止期間の長いエンジン機器用に開発された2サイクルエンジン専用の混合燃料です。

◎変質しにくい特殊ガソリンの採用でキャブ詰まり追放
◎エンジン内部を摩耗や汚れから守り、排気をきれいにする各種添加剤配合
◎混合の手間不要
◎給油・持ち運び・保管に便利な金属容器入り

などのすぐれた特長を持っており、運転休止の直前にお使いになるだけで運転再開時のエンジントラブル予防効果を発揮します。
詳しくはお買い上げ店にお問い合わせください。

故障のときは

現　象	主　な　原　因	処　置
エンジンが始動しない	・エンジンスイッチが「停止」位置になっている（AG4310EZ・AG531）	・エンジンスイッチを「START」位置にする（14頁）
	・燃料不良（異質、劣化）	・正規燃料と交換（11頁）
	・燃料吸い込み過ぎ	・チョークを開き、スロットルを全開にしてロープを繰り返し引く（13・14頁）
	・エンジン停止スイッチまたはリード線がアースしている	・修理（★）
	・マフラ排気出口詰まり	・マフラ清掃（24頁）
	・スパークプラグ電極汚損、短絡、断線	・電極清掃またはプラグ交換（22頁☆）
エンジンスイッチを「STOP」位置にしてもエンジンが止まらない（AG4310EZ・AG531）	・スイッチコード接続不良またはリード線断線	・修理（★）
スロットルレバーを引いてもエンジンが加速しない	・燃料不良（異質、劣化）	・正規燃料と交換（11頁）
	・マフラ排気口詰まり	・マフラ清掃（24頁）
スロットルレバーを戻すとエンストする	・アイドリング回転数が低すぎる	・再調整（24・25頁）
スロットルレバーを戻してもドリルが回り続ける。	・アイドリング回転数が高すぎる	・再調整（24・25頁）
エンジンの回転が変動する	・燃料フィルタ目詰まり	・燃料フィルタ清掃または交換（22頁☆）
燃費悪化	・エアクリーナ目詰まり	・エアクリーナ清掃（21頁）
ドリルが地中に入らない	・ドリルの先端部摩耗	・交換（20頁）
	・土が硬すぎる	・他の機具で土をほぐしてから作業する

・上記処置を講じても現象が改善しない場合や、上記以外の不調現象が生じた場合は、お買い上げ店にご相談ください。

・☆印のついている処置につきましては、お買い上げ店で純正部品をお求めください。

・★印のついている処置につきましては、お買い上げ店にご依頼ください。

● 機械の改造や分解等はしないでください。運転時に機体が破損したり、燃料漏れや作動不良による不測の事故を招く恐れがあります。
● 点検処置時はタバコなどの火気を遠ざけてください。燃料に引火する恐れがあります。
● 機体各部の締結部品（ボルト、ナット、ネジ類）は必ず純正品または指定品を使用してください。規格外品を使用すると、使用中に機体が破損したり部品が脱落したりして不測の事故を招く恐れがあります。